



- (51) 国際特許分類:
G01R 1/067 (2006.01) H01L 21/66 (2006.01)
G01R 1/073 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/018652
- (22) 国際出願日: 2004 年 12 月 14 日 (14.12.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社アドバンテスト (ADVANTEST CORPORATION) [JP/JP]; 〒1790071 東京都練馬区旭町一丁目 3 2 番 1 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 黒鳥 文夫 (KUROTORI, Fumio) [JP/JP]; 〒1790071 東京都練馬区旭町一丁目 3 2 番 1 号 株式会社アドバンテスト内 Tokyo

(JP). 石川 貴治 (ISHIKAWA, Takaji) [JP/JP]; 〒1790071 東京都練馬区旭町一丁目 3 2 番 1 号 株式会社アドバンテスト内 Tokyo (JP). 齊藤 忠男 (SAITO, Tadao) [JP/JP]; 〒1790071 東京都練馬区旭町一丁目 3 2 番 1 号 株式会社アドバンテスト内 Tokyo (JP).

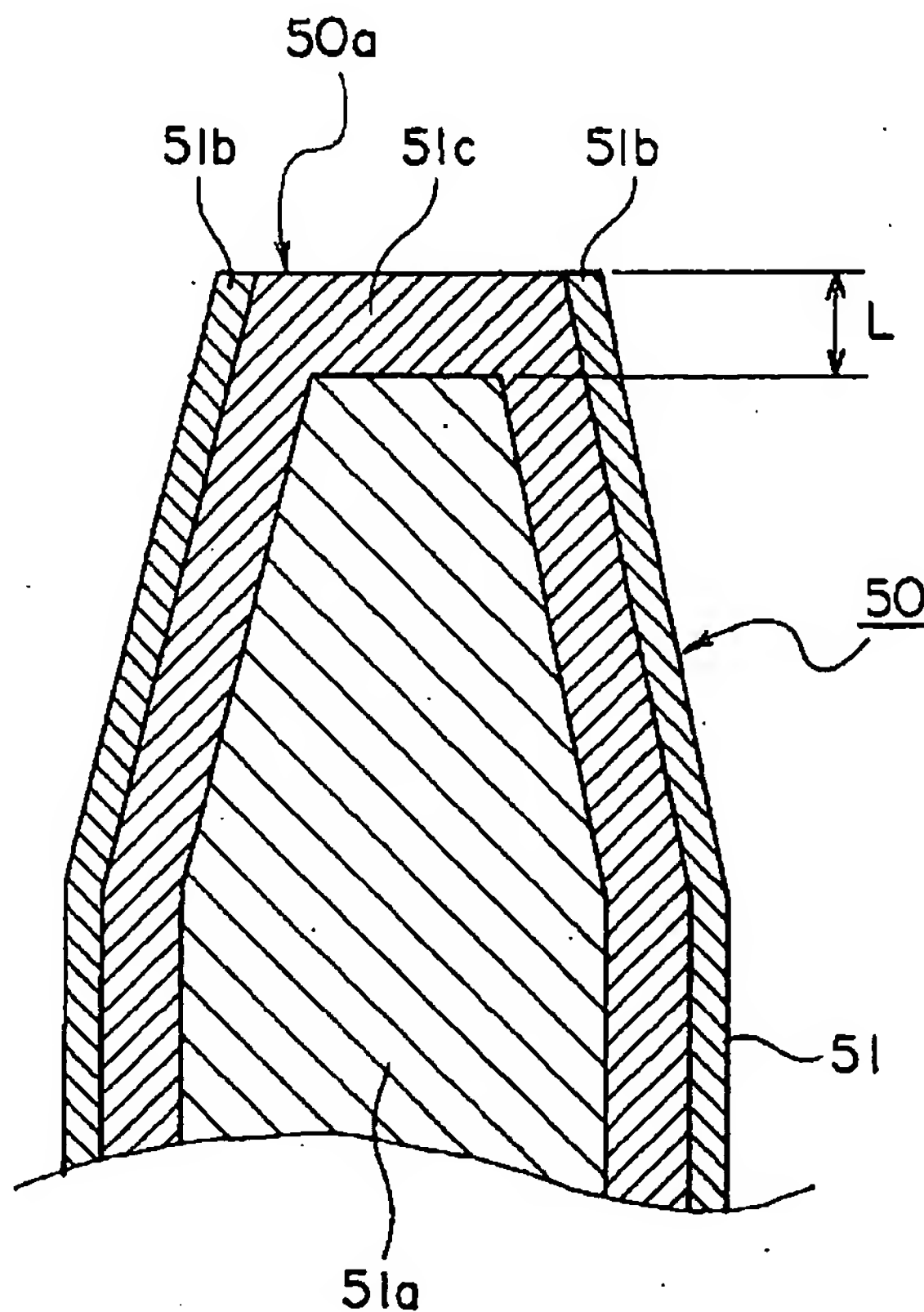
(74) 代理人: 前田 均 (MAEDA, Hitoshi); 〒1010051 東京都千代田区神田神保町 1 丁目 1-17 東京堂神保町第 3 ビル 2 階 前田・西出国際特許事務所 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

[続葉有]

(54) Title: CONTACT PIN, PROBE CARD USING SAME AND ELECTRONIC DEVICE TESTING APPARATUS

(54) 発明の名称: コンタクトピン、それを用いたプローブカード及び電子部品試験装置



(57) Abstract: A contact pin (50) to be in contact with a terminal of a wafer for supplying a signal to the wafer comprises a first conductive layer (51b) composed of a first conductive material having a relatively high hardness compared to an oxide coating film formed on the terminal, a second conductive layer (51c) composed of a second conductive material having a relatively low hardness compared to the oxide coating film, and a base (51a) on the outer side of which the first conductive layer (51b) and the second conductive layer (51c) are formed. The first conductive layer (51b) is formed in close contact with the outer side of the second conductive layer (51c), and both the first conductive layer (51b) and the second conductive layer (51c) are exposed in the front end face (50a) of the contact pin (50).

(57) 要約: ウェハの端子と接触して当該ウェハに信号を供給するためのコンタクトピン (50) は、ウェハの端子に形成された酸化被膜に対して相対的に高い硬度を持つ第 1 の導電性材料から構成される第 1 の導電層 (51b) と、前記酸化被膜に対して相対的に低い硬度を持つ第 2 の導電性材料から構成される第 2 の導電層 (51c) と、第 1 の導電層 (51b) 及び第 2 の導電層 (51c) が外側に形成された母材 (51a) と、を備え、第 1 の導電層 (51b) は第 2 の導電層 (51c) の外側に密着するように形成されており、コンタクトピン (50) の先端面 (50a) において、第 1 の導電層 (51b) 及び第 2 の導電層

(51c) が共に露出している。



(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。